



Aalto-yliopisto
Kauppakorkeakoulu

Suhdannevaihtelut

Taloustieteen perusteet, 2022
Matti Sarvimäki

Talouskasvu ja suhdannevaihtelut

Talouden suuri kuva

- taloudellinen hyvinvointi kasvanut valtavasti (luennot 1 ja 17)
- tietyllä hetkellä eläville ihmisille talouskasvu näyttäytyy kuitenkin usein **suhdannevaihteluiden** vuoristoratana

Tänään

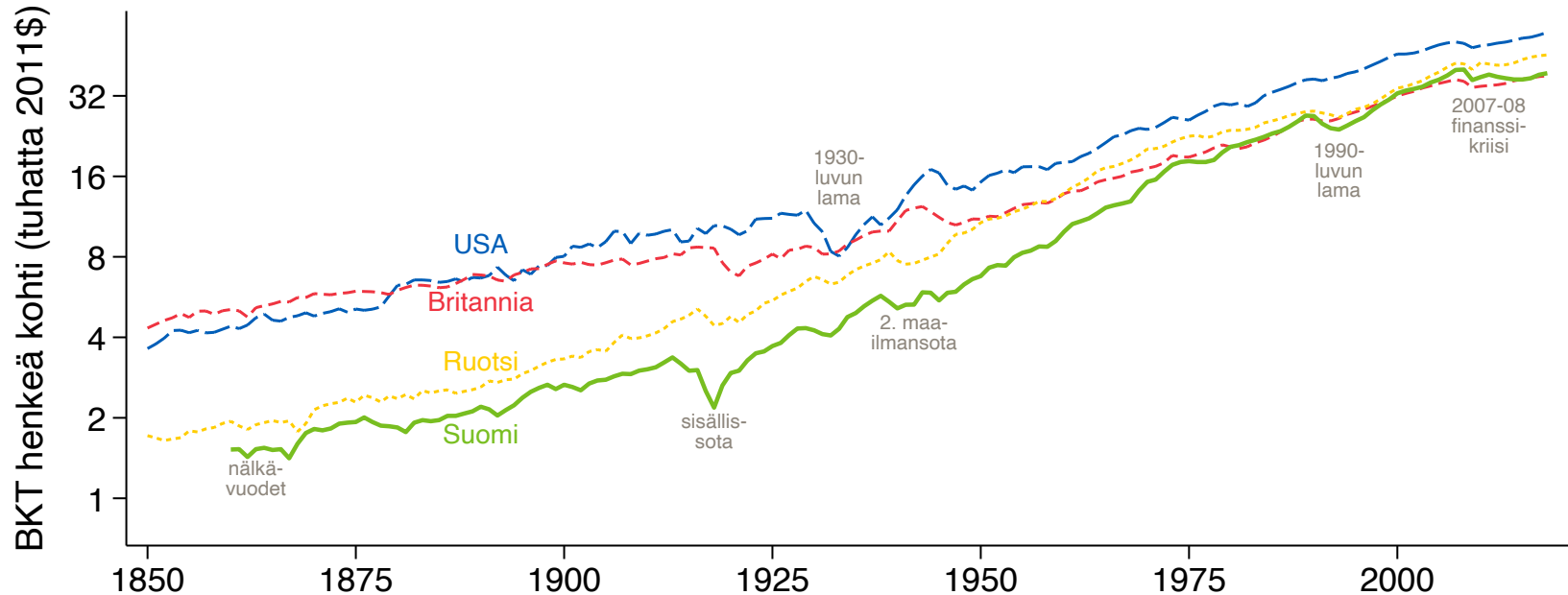
- perusfaktat ja -mittarit
- talouskasvun mittaaminen: vähän enemmän BKT:sta
- suhdannevaihtelut, kulutus ja investoinnit

Sitten

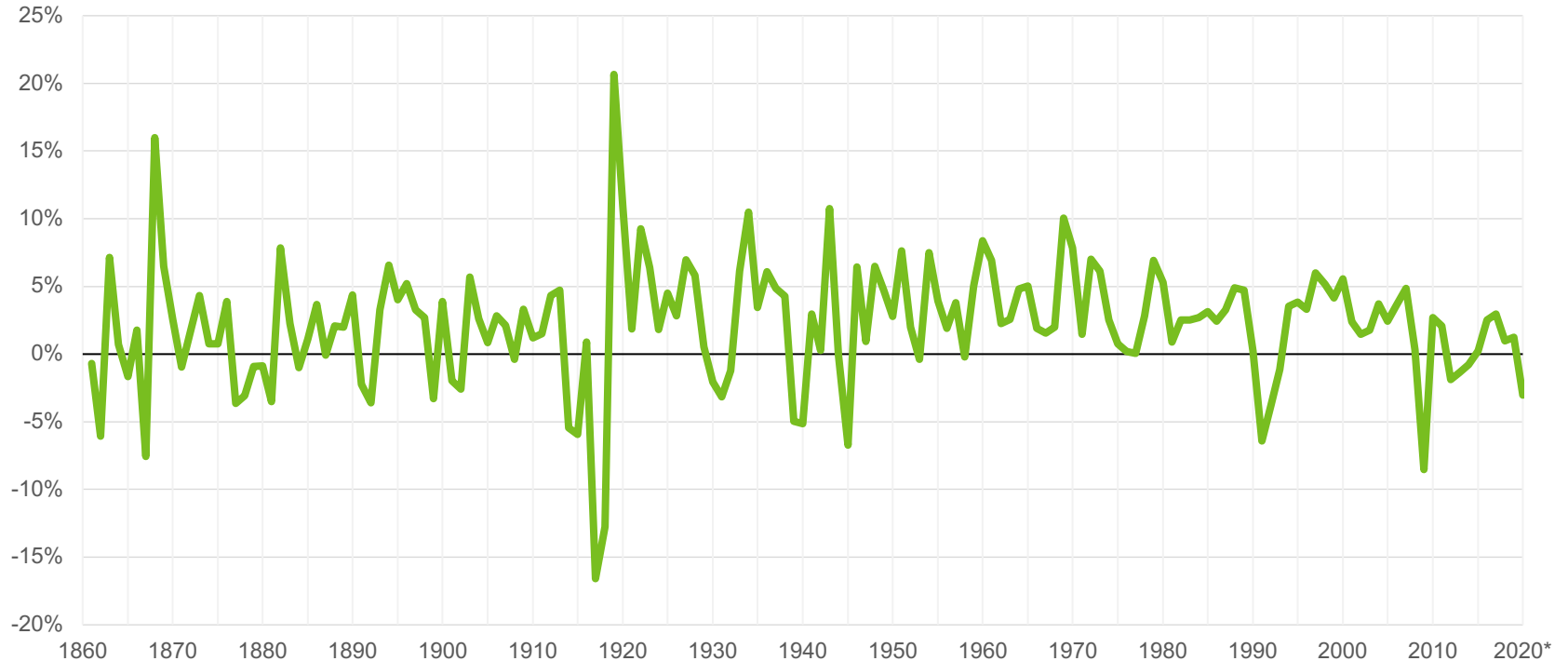
- finanssi- ja rahapolitiikka, kriisien historiaa

A. Perusfaktat ja -mittarit

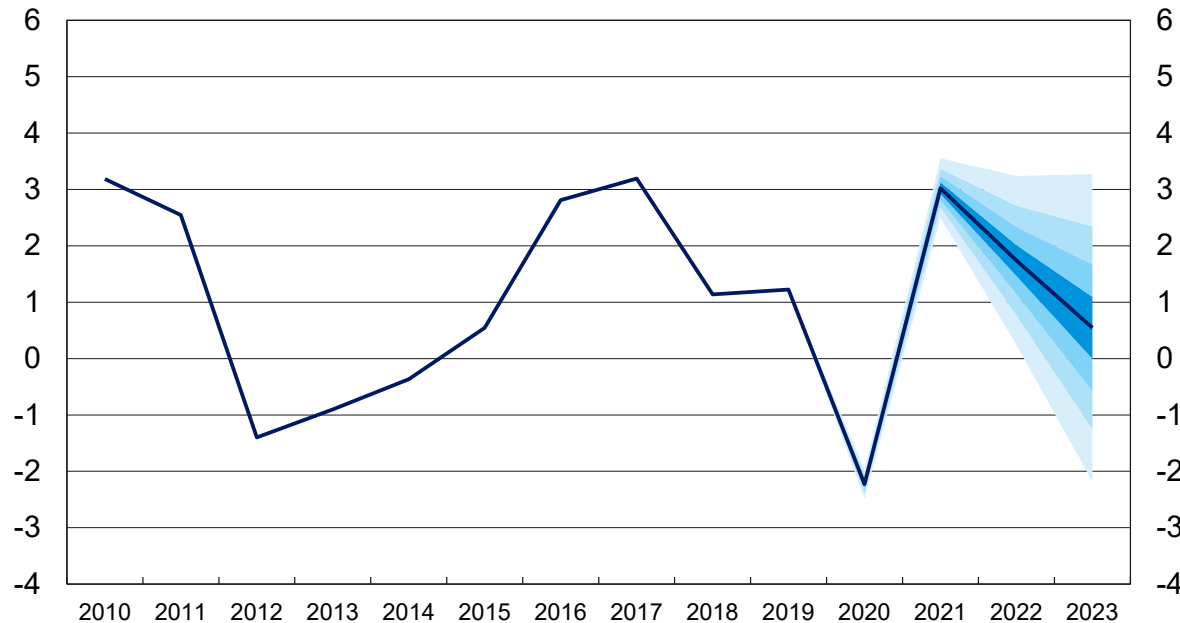
BKT henkeä kohti neljässä maassa



BKT:n vuosittainen kasvu Suomessa



Valtiovarainministeriön tämän hetken näkemys lähivuosien BKT:n vuosimuutoksesta

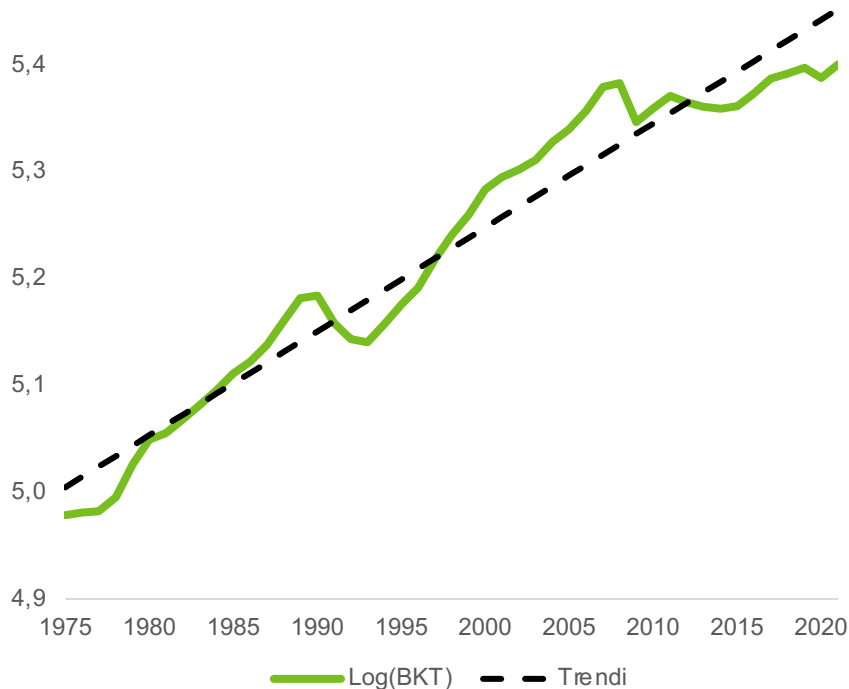


[Talouskasvuennusteen] mukaan BKT:n kasvu asettuu 80 prosentin todennäköisyydellä 0,2 % ja 3,2 % väliin v. 2022. Vastaavasti BKT:n kasvun arvioidaan olevan 80 prosentin todennäköisyydellä -2,2 % ja 3,3 % välillä v. 2023. Talouskasvu voi toki osua myös luottamusvälin ulkopuolelle etenkin, kun arvioihin kasvusta liittyy poikkeuksellisen suurta epävarmuutta.

BKT:n trendikasvu

Trendi kuvaa BKT:n keskimääräistä kasvua (tällä periodilla 2,2% vuodessa)

- BKT esitetty logaritmuunnoksena, mikä helpottaa tarkastelua



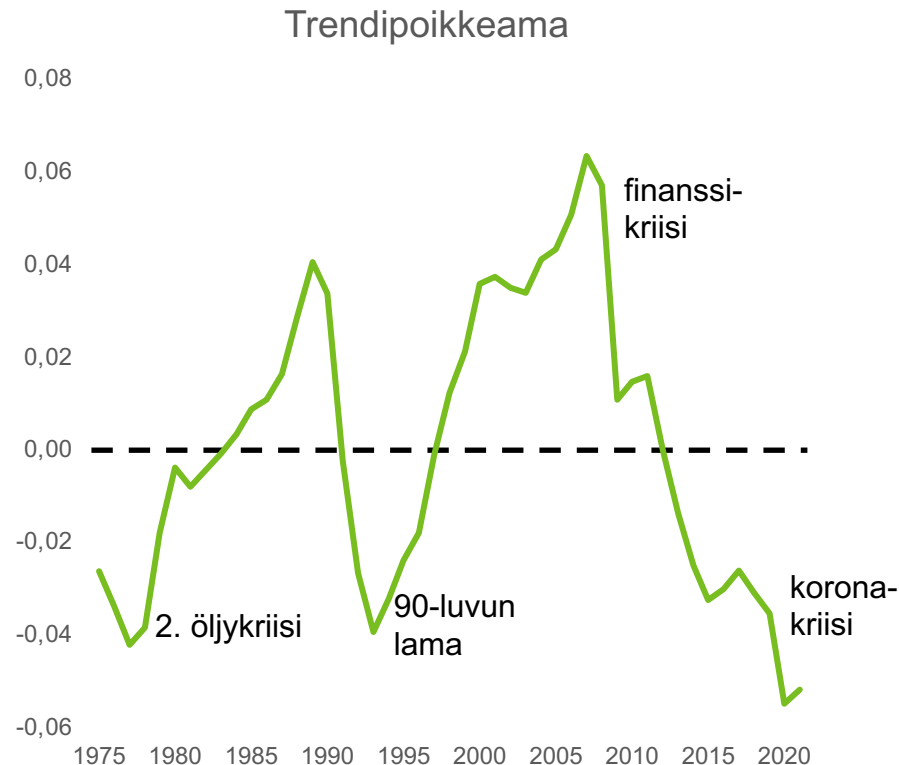
BKT:n kasvu ja suhdannevaihtelut

Trendi kuvaa BKT:n keskimääräistä kasvua (tällä periodilla 2,2% vuodessa)

- BKT esitetty logaritmimuunnoksena, mikä helpottaa tarkastelua

BKT:n poikkeama trendikasvusta

- yksi suhdannevaihtelun mittari



Tuotantokuilu

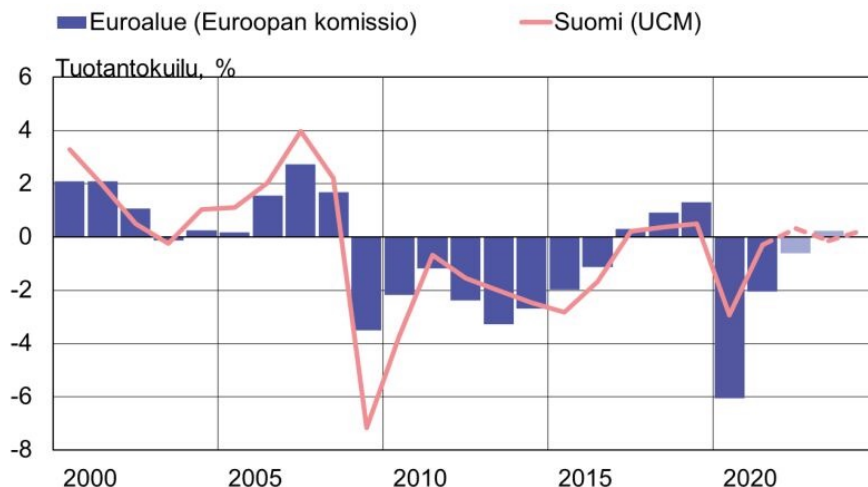
BKT:n ja *potentiaalisen* BKT:n ero

- potentiaalinen = BKT jos talouden kaikki resurssit olisivat käytössä
- *suurin mahdollinen tuotanto ilman että inflaatio lähtee kiihtymään*
- herkkä arviointimenelmälle

Poliittisesti tärkeä mittari

- käytetään esim. arvioitaessa täyttävätkö julkisen sektorin alijäämät EU:n finanssipoliittisiin säännöt

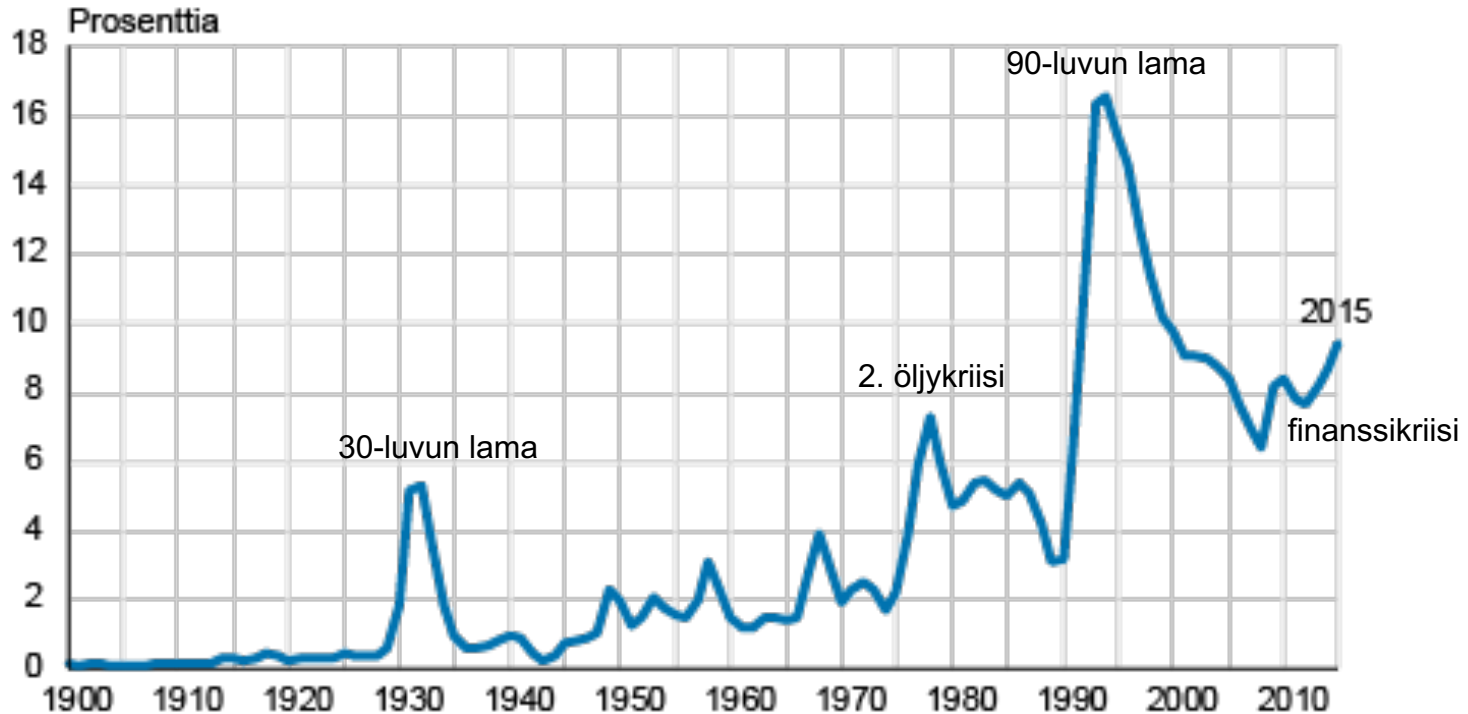
Tuotantokuilu Suomessa ja euroalueella



Suomen tuotantokuilu arvioitu pienen havaitsemattomien komponenttien mallin (UCM) avulla.
Lähteet: Euroopan komissio ja Suomen Pankin laskelmat.

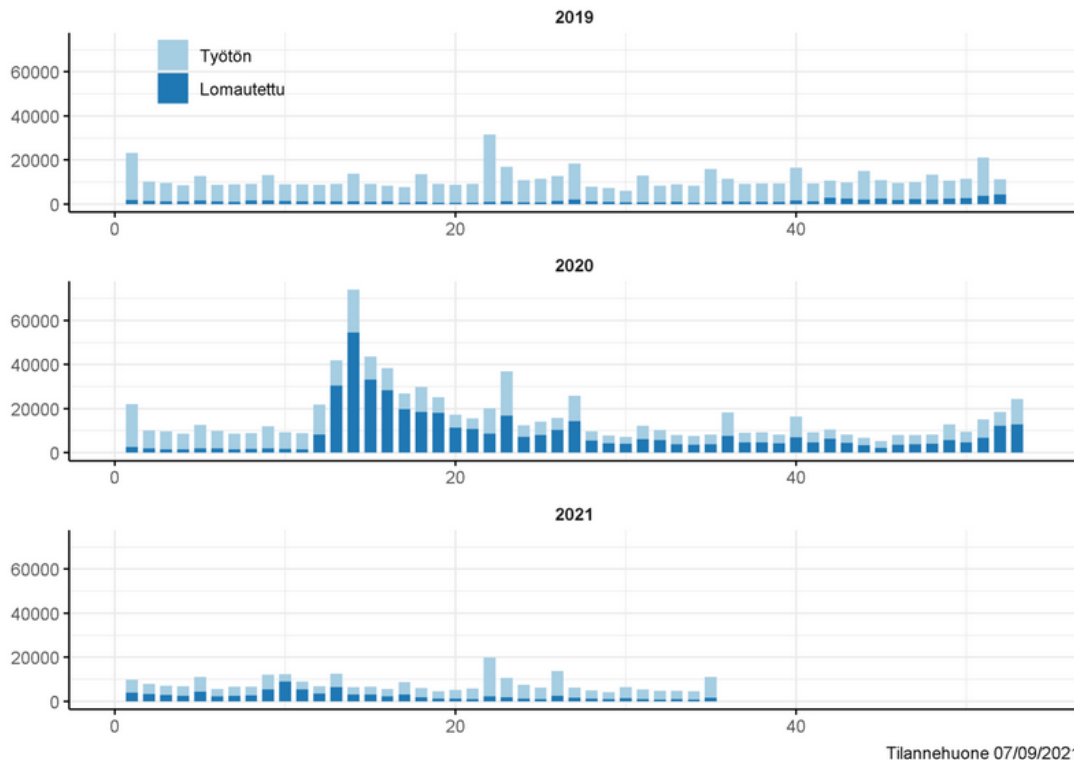
21.6.2022
© Suomen Pankki
38284@OutputGap_2 (E)

Työttömyysaste Suomessa 1900-2015



Työmarkkinat koronakriisin aikaan

Alkaneet työttömyys- ja lomautusjaksot viikoittain



Koronan aiheuttama talouskriisi kasvatti lähinnä lomautettujen määrää

Kriisi vaikutti työllisyyteen eniten palveluiloilla

Lomautusten kasvu osui huhti-toukokuuhun 2020. Vuoden 2021 kesään mennessä työllisyys palannut kriisiä edeltäneelle tasolle

Okunin relaatio

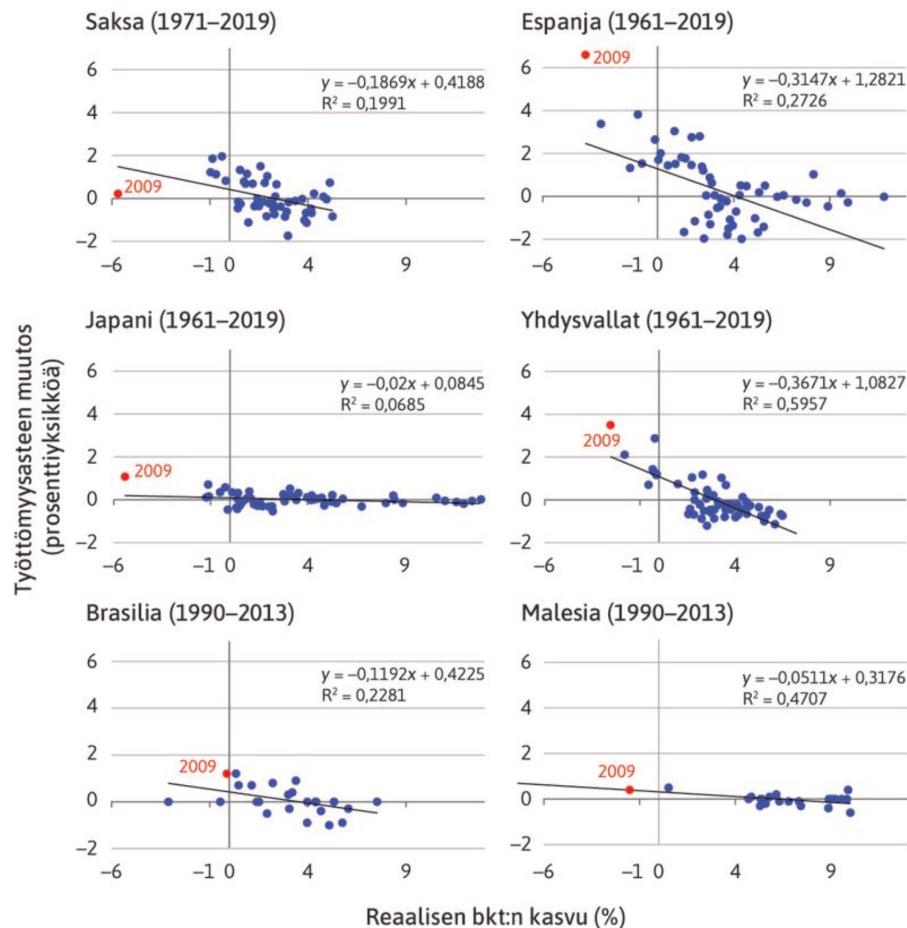
(Okun's law)

Negatiivinen korrelaatio BKT:n kasvun ja työttömyyden välillä

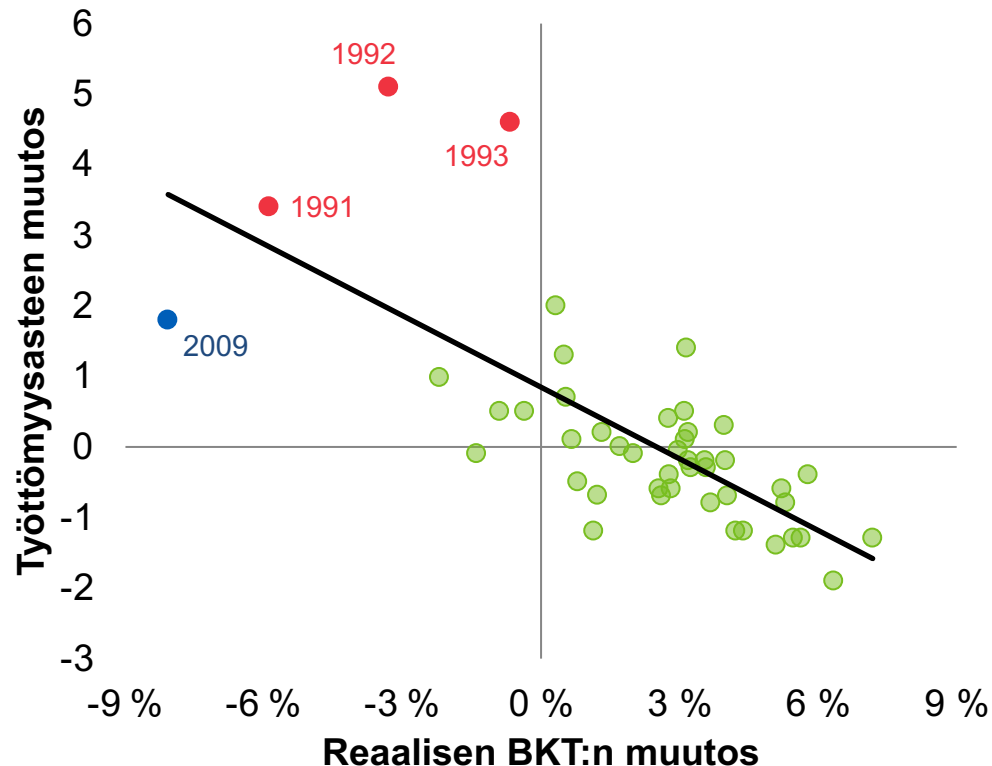
- talouden kasvaessa työttömyys tyypillisesti laskee ... ja tuotannon laskiessa työttömyys yleensä nousee

Onko se "laki"

- korrelaation voimakkuus vaihtelee maiden välillä
- joskus työttömyys muuttuu huomattavasti tavanomaista enemmän/vähemmän



Okunin relaatio Suomessa (1975-2021)



Suomessa työttömyysasteen muutos keskimäärin nolla kun BKT kasvaa 2,5%

3%-yksikön nousu kasvuvauhdissa ennustaa työttömyyden laskua n. 1%-yksiköllä

mutta: 1990-luvun laman aikaan työttömyys kasvoi huomattavasti **enemmän** ja finanssikriisin aikaan (2009) **vähemmän** kuin Okunin relaation perusteella voisi odottaa

B. Kansantalouden tilinpito

Kansantalouden tilinpito

Kansantalouden toimintaa kuvaava tilastointijärjestelmä

- kuvaa systemaattisesti ja kansainvälisesti vertailukelpoisella tavalla kansantalouden rakennetta ja siinä tapahtuvia muutoksia
 - *Tilastokeskus vastaa Suomen kansantalouden tilinpidosta*
- bruttokansantuote (BKT) tunnetuin ja tärkein tilinpidon käsite

BKT = kotimaisen tuotannon arvo

- maassa toimivien tuotantoyksiköiden vuoden aikana tuottamien tavaroiden ja palvelujen (lopputuotteiden) markkina-arvo
 - *ml. arvio harmaan talouden ja rikollisen toiminnan markkina-arvosta*
 - *julkisen sektorin tuotos lasketaan tuotantokustannusten perusteella*
- ei sisällä kotityön arvoa eikä ympäristöhaittoja

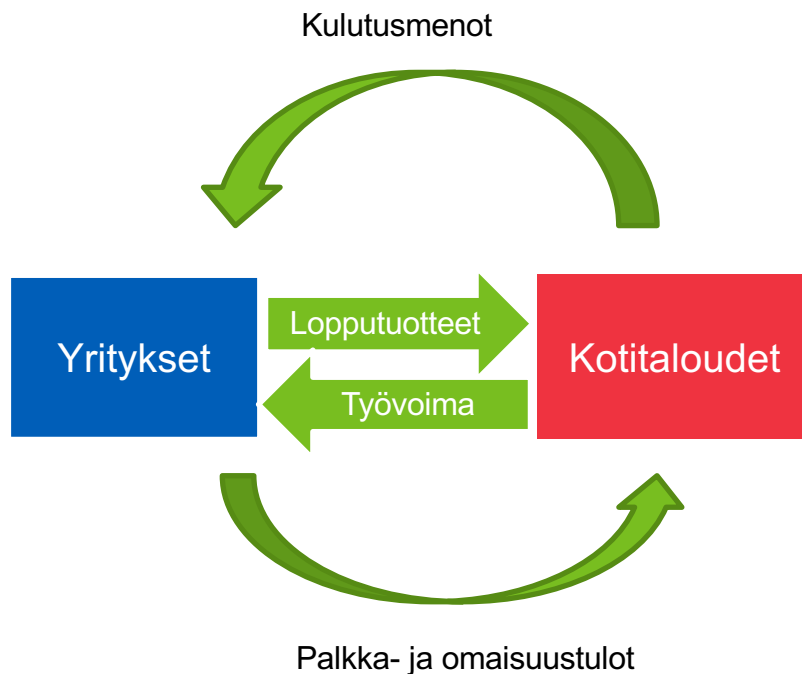
Kansantalouden kiertokulkaavio

(the circular-flow model)

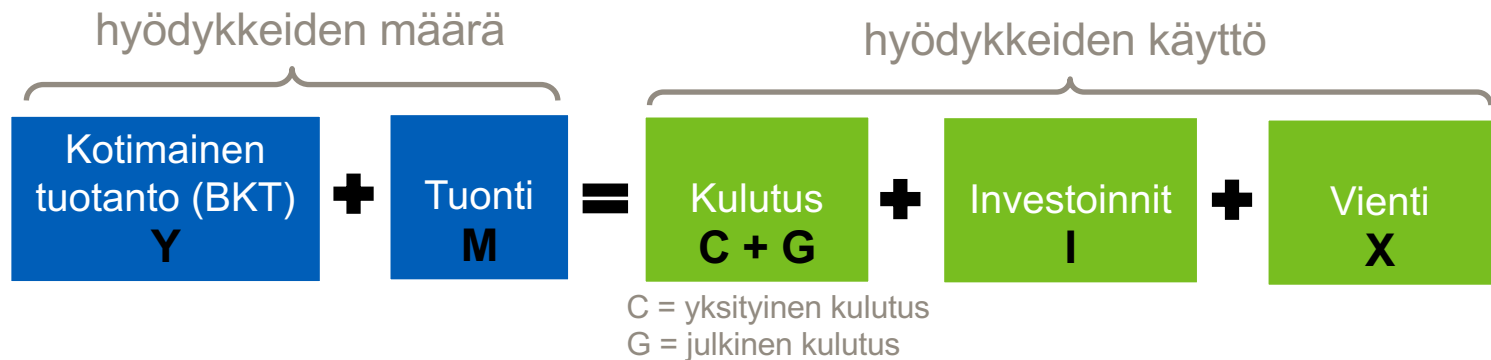
Kolme tapaa laskea BKT

- arvonlisäys
 - yritysten tuotannon arvo vähennettynä välituotteiden arvolla
- kokonaistulot
 - yhteenlaskettut tuotannontekijätulot
- loppukäyttö
 - mihin tarkoitukseen lopputuotteita käytetään

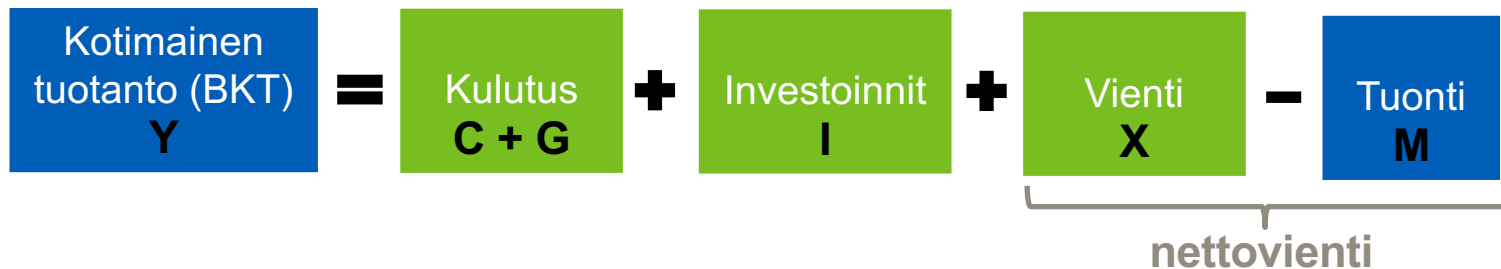
**Kokonaistuotannon arvo =
kokonaistulot = tulojen käyttö**



BKT:n komponentit (loppukäyttö)



BKT:n komponentit



BKT:n komponentit eri maissa

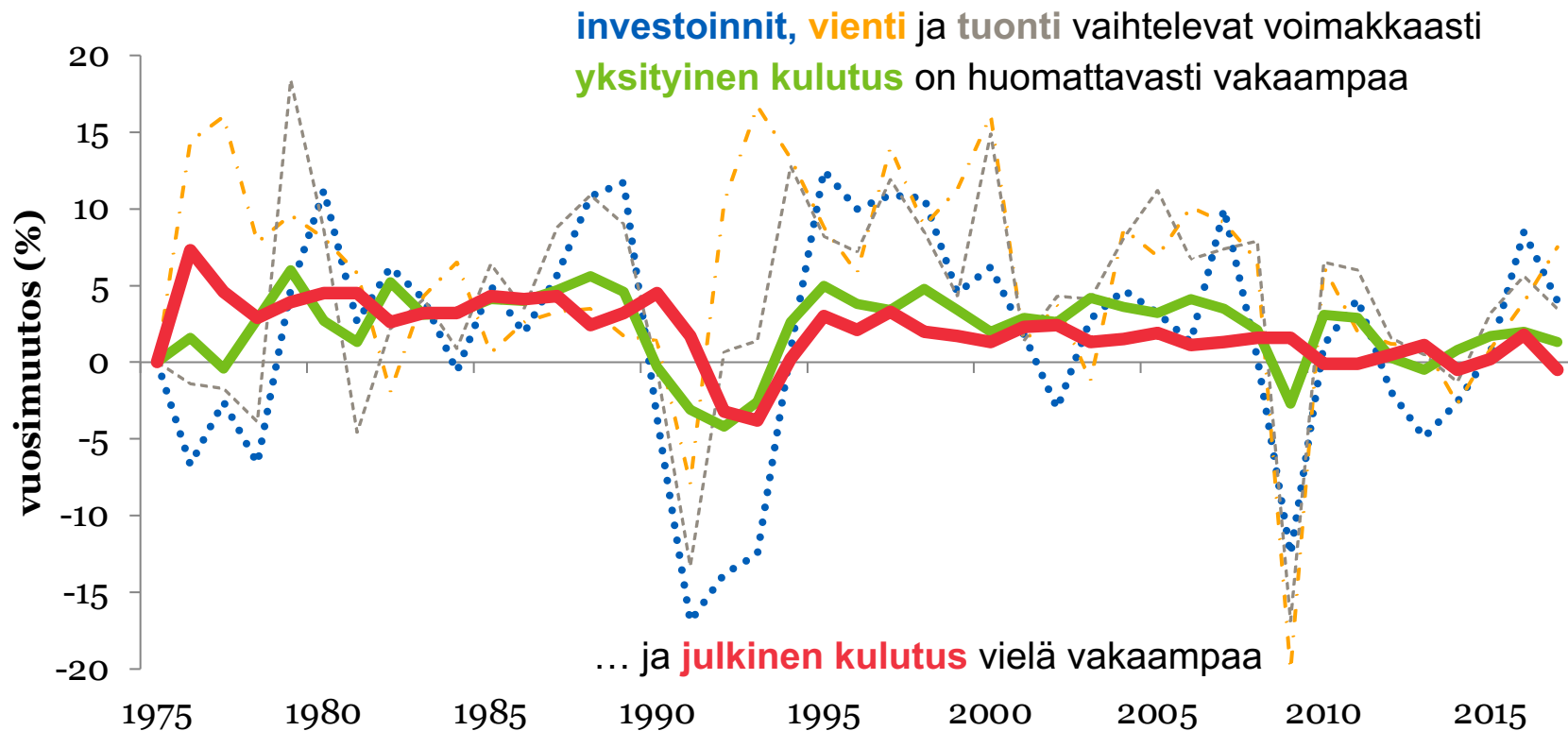
- yksityinen kulutus yleensä suurin erä
 - Kiinassa investoinnit poikkeuksellisen suuria
- vienti ja tuonti pienissä avotalouksissa suurempi osa kuin suurissa maissa
- julkinen kulutus Suomessa 24% BKT:sta, USA:ssa 14%

	Suomi	EU	USA	Kiina
Yksityinen kulutus	55	56	69	39
Julkinen kulutus	24	20	14	14
Investoinnit	22	20	20	44
Vienti	36	44	12	20
Tuonti	37	40	15	17

Luvut ovat prosentteja ja koskevat vuotta 2016.

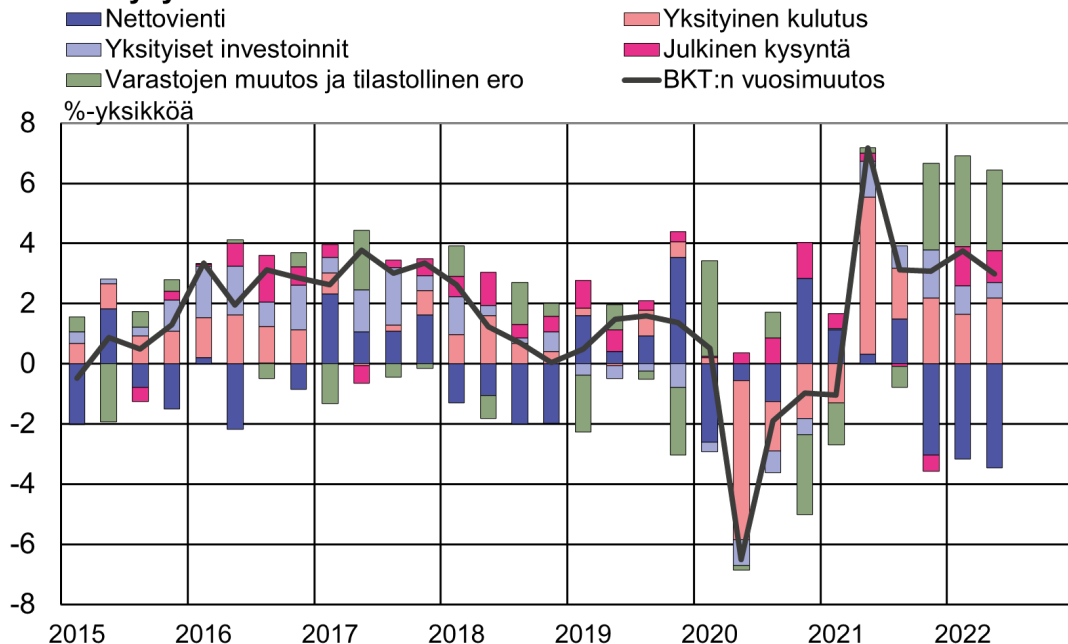
Lähde: OECD: National Accounts

BKT:n komponentit, Suomi 1975–2017



Mutta: elämme poikkeuksellisia aikoja

Eri kysyntäerien vaikutus BKT:n vuosikasvuun*



Yleensä vienti ja investoinnit vaihtelevat enemmän kuin kulutus.

Koronaepidemian aikana yksityinen kulutus vaihteli poikkeuksellisen paljon.

Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankin laskelmat.

*Laskelma suuntaa-antava.

15.9.2022

© Suomen Pankki

38375@Kontribuutio_YoY



Aalto-yliopisto
Kauppakorkeakoulu

C. Shokit ja odotukset

Mistä suhdannevaihtelut johtuvat?

Shokit

- kotitalouskohtaiset shokit
- koko taloutta koskevat shokit

Odotukset

- vaikuttavat investointipäätöksiin ja kulutukseen
- voivat olla itseään toteuttavia

Kilpailevat teoriat painottavat eri asioita

- Real business cycle: yllättävät shokit tehokkailla markkinoilla
 - *muutokset teknisen kehityksen nopeudessa tai raaka-aineiden hinnoissa suhdannesyklin takana*
- New Keynesian: odotuksilla keskeinen rooli epätäydellisillä markkinoilla
 - *odotukset vaikuttavat investointipäätöksiin ja kulutukseen; hinnat ja palkat ovat "jäykkiä"*

Kotitalouskohtaiset shokit

Kotitalouksien kohtaamat yllättävät tapahtumat

- negatiivisia shokkeja esim. työttömyys ja sairastuminen
- voivat olla myös positiivisia, esim. ylennys

Kotitaloudet pyrkivät minimoimaan shokkien vaikutukset

- laskeva rajahyöty kulutuksesta tietyllä hetkellä → kotitaloudet pyrkivät tasaamaan kulutusta ajanjaksojen välillä (edellinen luento)

Kaksi tapaa selviytyä kotitalouskohtaisista shokeista

1. säästäminen ja lainaaminen (*self-insurance*)
2. sosiaalisen verkoston tai valtion tuki (*co-insurance*)

Koko taloutta koskevat shokit

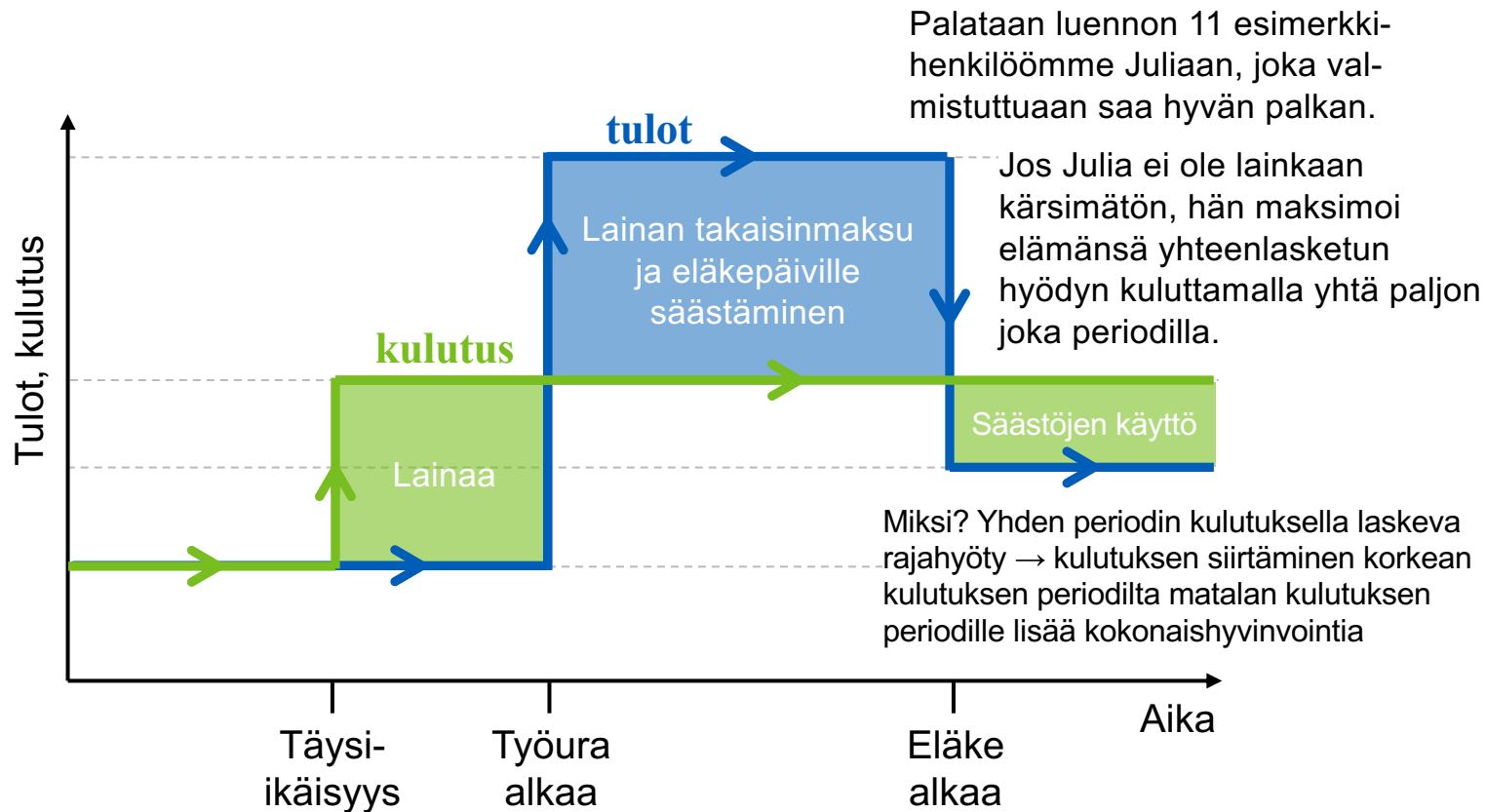
Toisiin tukeutuminen vaikeampaa, kun shokki iskee kaikkiin

- esim. äärimmäiset sääilmiöt, sodat ja epidemiat
- välimuotona moniin mutta eivät kaikkiin osuvat shokit
 - *esim. raaka-aineiden hintojen muutokset, teknologisen kehityksen nopeutuminen/hidastuminen, vientikysynnän muutokset*

Toisaalta tällöin tyypillisesti erityisen tärkeää jakaa riskit

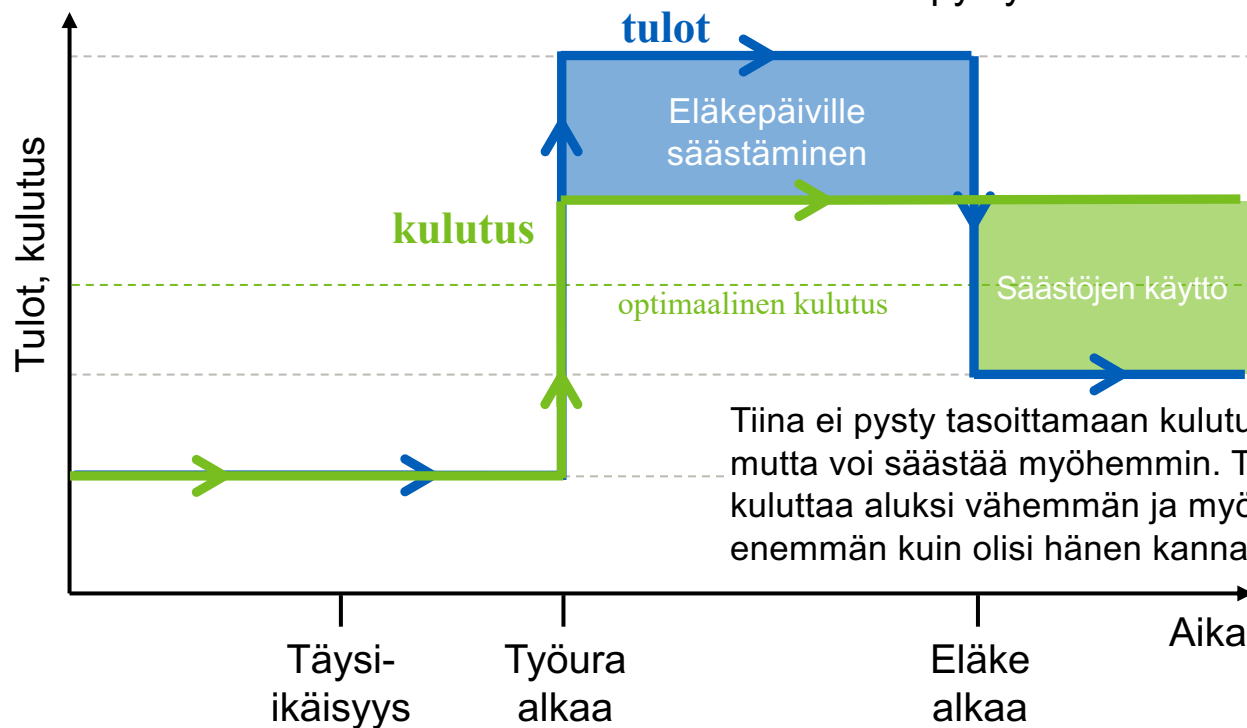
- esim. luonnonkatastrofin jälkeen koko yhteisön selviytyminen voi riippua siitä että vähemmän kärsineet huolehtivat muista
- esimerkki Suomen historiasta: Karjalan evakkojen asuttaminen
 - *11% väestöstä menetti kotinsa → asutettiin jäljelle jääneeseen Suomeen*
 - *rahoitettiin kahdella valtavalla varallisuusverolla; rikkaimmat maksoivat veroa 20% prosenttia (kahdesti eli menettivät 36% varallisuudestaan)!*

Kulutuksen tasaaminen



Luottorajoitteet

Tiina on muuten identtinen Julian kanssa, mutta hän ei pysty ottamaan lainaa.



Tiina ei pysty tasoittamaan kulutustaan aluksi, mutta voi säästää myöhemmin. Tämän takia Tiina kuluttaa aluksi vähemmän ja myöhemmin enemmän kuin olisi hänen kannalta optimaalista.

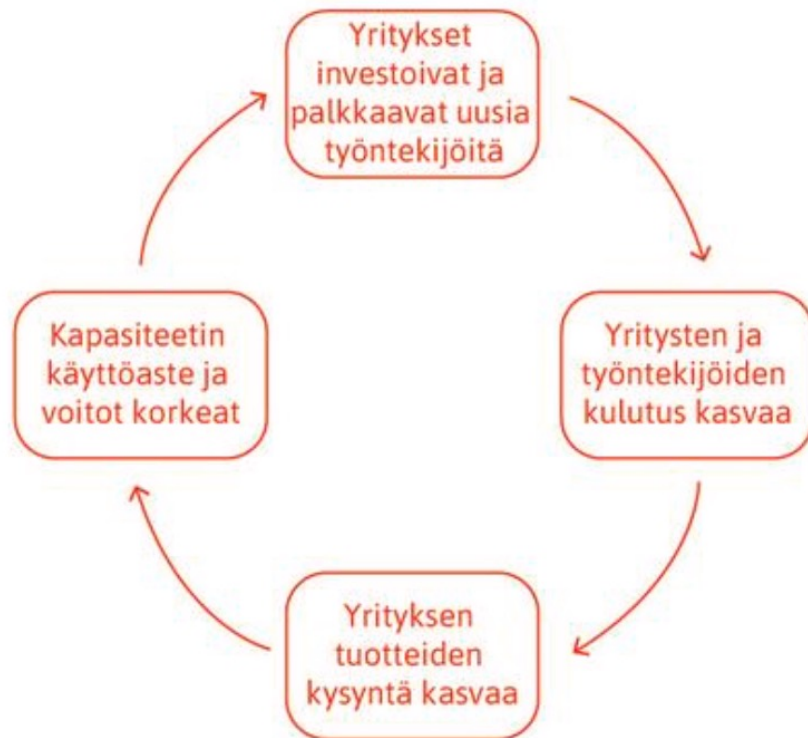
Epävakaat investoinnit: odotukset

Investoinnit riippuvat *odotetusta* kysynnästä

- yrityksillä ei ole tarvetta tasata investointeja yli ajan
- jos yritys odottaa tuotteidensa kysynnän kasvavan, sen kannattaa investoida jo etukäteen

Positiivinen investointikierre

- kysynnän odotetaan kasvavan → yritykset investoivat, palkkaavat lisää työntekijöitä → kysyntä kasvaa → ...



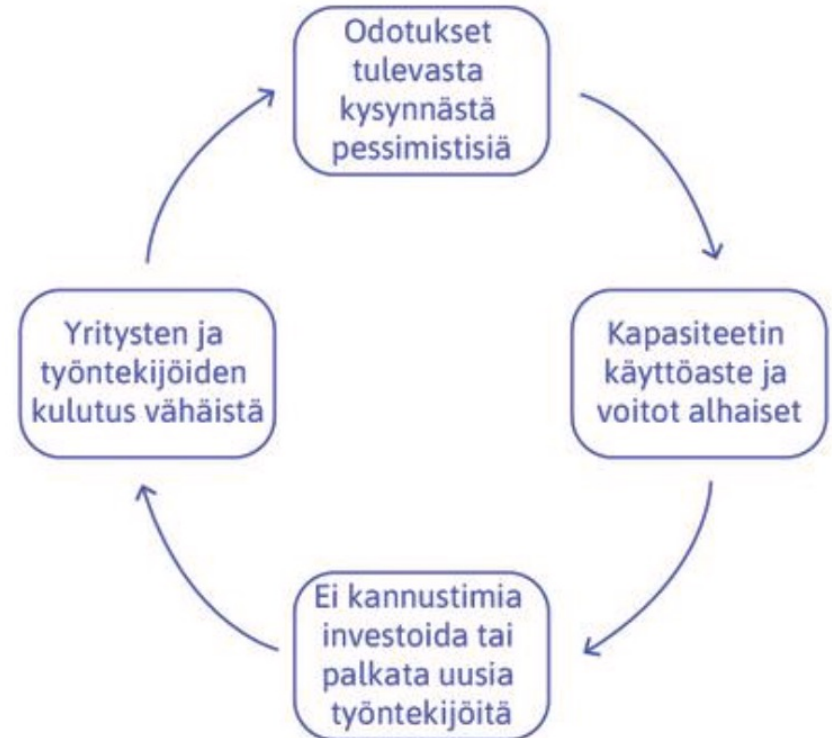
Epävakaat investoinnit: odotukset

Negatiivinen investointikierre

- kysynnän odotetaan laskevan → yritykset vähentävät investointeja ja henkilöstöään → kysyntä laskee → ...

Yrityksen optimaalinen valinta riippuu muiden valinnoista

- mallinnetaan tämä seuraavaksi koordinaatiopelinä (ks. luento 4)

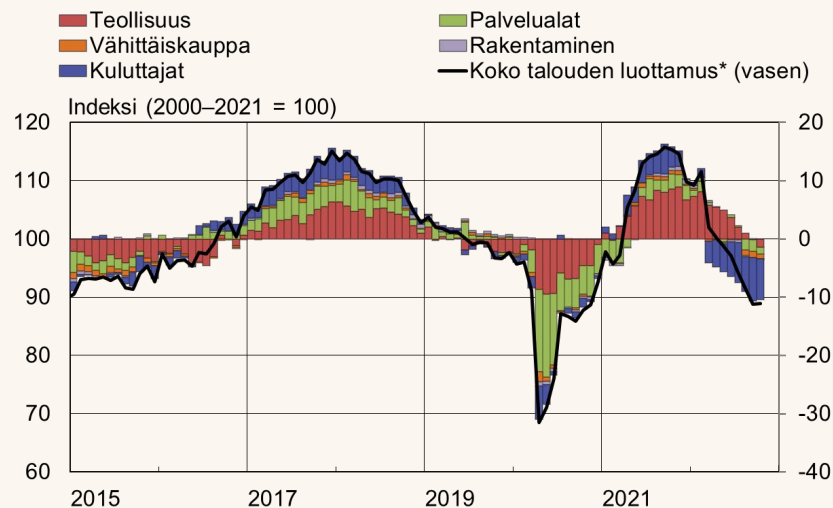


Investointipäätös koordinaatiopelinä

1. **Pelaajat:** Yritys A ja B
 2. Mahdolliset **strategiat:** investoi, älä investoi
 3. **Informaatio:** kumpikaan ei tiedä mitä toinen valitsee (yhtäaikaiset valinnat)
 4. **Lopputulemat:** investoinnin tuotto riippuu kummankin valinnoista
- Nash-tasapainot:** (investoi, investoi) ja (älä investoi, älä investoi)

		Yritys B	
		Investoi	Älä investoi
Yritys A	Investoi	100, 100	80, -40
	Älä investoi	-40, 80	10, 10

Talouden luottamus jatkanut vajoamistaan energiakriisin kärjistyessä



Lähde: Tilastokeskus, EK ja Suomen Pankin laskelma.

*Koko talouden luottamus vastaa Euroopan komission ESI:ä mutta on laskettu Suomen Pankin kausitasaamasta TK:n kuluttaialuottamussariasta ja EK:n sarjoista.

31.10.2022
© Suomen Pankki
30384@Indikaattorihajotelma

- Luottamus talouden kehitykseen on sukeltanut Venäjän aloittaman sodan ja hintojen nousun myötä.
- Suurin romahdus verrattuna vuodentakaiseen on tapahtunut kuluttajien, rakennusalan ja vähittäiskaupan luottamuksessa.
- Koko talouden luottamusindikaattorin heikkeneminen pysähtyi ainakin hetkellisesti lokakuussa, kun palvelualojen, vähittäiskaupan ja kuluttajien luottamus parani aavistuksen.

Yhteenveto

Talouskasvun luonne

- iso kuva: kohtuullisen tasaista kasvua viimeiset 150+ vuotta
- mutta: ison kuvan pienet töyssyt ihmiset arjen kannalta keskeisiä

Bruttokansantuote ja kansantalouden tilinpito

- $BKT \text{ (tai } Y) = C + I + G + X - M$

Tasainen kulutus ja epävakaa investoinnit

- kotitaloudet pyrkivät tasaamaan kulutustaan yli ajan
- yrityksillä ei tarvetta tasata investointeja yli ajan
- investoinnit, lainaaminen ja säästäminen riippuvat odotuksista ja korosta